

**РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК  
УРАЛЬСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ  
ИНСТИТУТ МАТЕМАТИКИ И МЕХАНИКИ**

**ТРУДЫ  
ИНСТИТУТА  
МАТЕМАТИКИ И МЕХАНИКИ**

## СОДЕРЖАНИЕ

Владимир Васильевич Васин (К 75-летию юбилею).....	5
<b>А. Л. Агеев, Т. В. Антонова.</b> Алгоритмы повышенной точности аппроксимации линейного разрыва зашумленной функции.....	10
<b>В. А. Баранский, Т. А. Сеньчонок.</b> О пороговых графах и реализациях графических разбиений.....	22
<b>А. В. Горшков, Е. Ю. Просвиряков.</b> Аналитические решения стационарной сложной конвекции, описывающие поле касательных напряжений разного знака.....	32
<b>А. Р. Данилин, С. В. Захаров, О. О. Коврижных, Е. Ф. Леликова, И. В. Першин, О. Ю. Хачай.</b> Екатеринбургское наследие Арлена Михайловича Ильина..	42
<b>А. Р. Данилин, О. О. Коврижных.</b> Асимптотика решения одной сингулярно возмущенной задачи о быстродействии.....	67
<b>А. А. Ершов, Ю. А. Крутова.</b> Асимптотика потенциала скоростей идеальной жидкости при обтекании тонкого диска.....	77
<b>С. В. Захаров.</b> Двухпараметрические асимптотики в бисингулярной задаче Коши для параболического уравнения.....	94
<b>Л. А. Калякин.</b> Уравнение Пенлеве-II как модель резонансного взаимодействия осцилляторов.....	104
<b>О. М. Киселев, В. Ю. Новокшенов.</b> Авторезонанс в модели генератора терагерцевых волн.....	117
<b>А. А. Ковалевский.</b> Вариационные задачи с односторонними поточечно функциональными ограничениями в переменных областях.....	133
<b>Е. К. Костоусова.</b> О полиэдральном методе решения задач синтеза стратегий управления в многошаговых системах с неопределенностями и фазовыми ограничениями.....	151
<b>В. А. Кыров, Г. Г. Михайличенко.</b> Аналитический метод вложения евклидовой и псевдоевклидовой геометрий.....	167
<b>Е. Ф. Леликова.</b> Об асимптотике решения эллиптического уравнения второго порядка с малым параметром с кусочно гладкой граничной функцией.....	182
<b>И. В. Першин.</b> Расчет тепловых полей массивных тел круговым источником тепла в трехмерном случае.....	196
<b>Л. И. Рубина, О. Н. Ульянов.</b> К задаче об обтекании тел идеальным газом.....	200
<b>А. И. Сидикова.</b> О приближенном решении одной обратной граничной задачи методом регуляризованного решения конечномерной аппроксимации.....	210
<b>А. А. Соловьев.</b> Оценка остаточного члена для асимптотического представления эллиптического синуса, содержащего три первых члена разложения.....	220

---

<b>В. П. Танана.</b> Об одном подходе к сравнению оценок погрешности в точке и на множестве при решении некорректных задач .....	230
<b>Д. А. Турсунов.</b> Обобщенный метод погранфункций для бисингулярных задач в круге .....	239
<b>О. Ю. Хачай.</b> Исследование асимптотики решения трехмерного нелинейного волнового уравнения вблизи точки катастрофы типа “бабочка” .....	250
<b>Х. А. Хачатрян, А. С. Петросян, А. А. Сисакян.</b> О нетривиальной разрешимости одного класса нелинейных интегральных уравнений типа Урысона .....	266
<b>И. Х. Хуснуллин.</b> Возмущение волнового узким потенциалом .....	274
<b>А. Г. Ченцов.</b> Итерации стабильности и задача уклонения с ограничением на число переключений .....	285
<b>А. А. Шабуров.</b> Асимптотическое разложение решения одной сингулярно возмущенной задачи оптимального управления в пространстве $\mathbb{R}^n$ с интегральным выпуклым критерием качества .....	303
<b>Rachid Boukoucha.</b> Integrability and invariant algebraic curves for a class of Kolmogorov systems .....	311